

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908

THÈSE

N° 419

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 23 Juillet 1908, à 1 heure

PAR

J. DUPUY

TRAITEMENT DU REIN MOBILE

DE LA

Néphropexie à lambeaux capsulaires

COMBINÉE A LA NÉPHROTOMIE

Président : M. ALBARRAN, professeur

Juges } *MM. DE LAPERSONNE professeur,*
QUENU, professeur
MARION, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Henri JOUVE, Éditeur

15, Rue Racine, 15

1908

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY		
Professeurs	MM.		
Anatomie.....	NICOLAS		
Physiologie.....	CH. RICHET		
Physique médicale.....	GARIEL		
Chimie organique et Chimie générale.....	GAUTIER		
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD		
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD		
Pathologie médicale.....	BRISSAUD		
	DEJERINE		
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE		
Anatomie pathologique.....	PIERRE MARIE		
Histologie.....	PRENANT		
Opérations et appareils.....	QUENU		
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET		
Thérapeutique.....	GILBERT		
Hygiène.....	CHANTEMESSE		
Médecine légale.....	THOINOT		
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	GILBERT BALLET		
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER		
Clinique médicale.....	HAYEM		
	DIEULAFOY		
	DEBOVE		
	LANDOUZY		
	HUTINEL		
Maladies des enfants.....	JOFFROY		
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND		
Clinique des maladies du système nerveux.....	LE DENTU		
Clinique chirurgicale.....	BERGER		
	RECLUS		
	SEGOND		
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE		
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ALBARRAN		
Clinique d'accouchements.....	PINARD		
	BAR		
	RICHEMONT-DESSAIGNES		
Clinique gynécologique.....	POZZI		
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON		
Clinique thérapeutique.....	ALBERT ROBIN		
Agrégés en exercice.			
MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANCON (FER.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LÉPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL, chef
CARNOT	JEANSELME	MARION	des travaux anat.
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MOBESTIN	SICARD
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	ZIMMERN
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

TRAITEMENT DU REIN MOBILE

De la Néphropexie à Lambeaux Capsulaires
COMBINÉ A LA NÉPHROTOMIE

CHAPITRE PREMIER

Moyens de fixité du rein

Sous ce titre, on a coutume de décrire classiquement un certain nombre de dispositions anatomiques qui ont pour effet de maintenir le rein dans sa position normale.

La mobilité du rein ne surviendra que lorsque ses moyens de fixité seront devenus insuffisants. Ce sont les vaisseaux, le péritoine, les fascia-périrénaux dont l'importance est très inégale.

Vaisseaux. — *Les vaisseaux*, de direction transversale, peuvent limiter dans une certaine mesure la progression du rein dans le sens transversal retarder sa descente, mais sont impuissants à le fixer. Si

à l'exemple de Legueu, on sectionne tout le pédicule rénal, le rein ne se mobilise pas avec plus de facilité.

Péritoine. — Le *péritoine* recouvre exactement toute la face antérieure du rein, mais sans lui adhérer ; lorsque le rein se déplace il glisse facilement sous la séreuse et ne l'entraîne pas avec lui.

Facial périrénal. — Le rein est compris dans une loge fibreuse formé par le *fascia périrénal*. Sur une coupe transversale, on peut constater que ce fascia est formé de deux feuillets, l'un antérieur, l'autre postérieur. Celui-ci s'insère en dedans aux corps vertébraux et aux disques intervertébraux puis se dirigeant en dedans, tapisse le psoas et le carré des lombes pour aller se réunir sur le bord externe du rein avec le feuillet antérieur. Ce dernier tapisse la face antérieure du rein, les gros vaisseaux et va se continuer avec le feuillet semblable de l'autre rein.

En haut les feuillets antérieurs et postérieurs vont se réunir intimement au diaphragme. En bas ils restent au contraire séparés, s'amincissent et se perdent isolément dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque. Entre le rein et le fascia péri-rénal s'interpose du tissu graisseux, surtout abondant en arrière et aux deux extrémités, en haut et en bas. Elle est traversée de petits tractus celluloux qui lui constituent une sorte de charpente et unissent la capsule propre du rein au fascia péri-rénal. Il en résulte que la fixité du rein n'est pas absolue, mais constitue

plutôt une « mobilité contenue » permettant à cet organe de suivre les mouvements du poumon.

La graisse joue donc plutôt le rôle d'un tissu de remplissage que d'un élément de fixation, cependant si elle vient à subir une fonte rapide, le rein se trouvant trop à l'aise en sa loge effectuera un mouvement de descente plus ou moins accusé. Ce qui pourra se produire chez des individus très émaciés. Enfin, d'après la description que nous en avons donnée, on voit que la loge rénale, close en haut et sur les côtés est au contraire ouverte en bas. Il en résultera que soit par suite de la fonte graisseuse, soit par suite de la mauvaise qualité idiosyncrasique et du manque de résistance du tissu fibreux tendu en avant et en arrière du rein et épousant sa forme, le rein pourra descendre sous l'action de la pesanteur.

Capsule surrénale. — La capsule surrénale est solidement fixée au foie, à la rate, à la veine cave inférieure, au pancréas, à l'aorte, par les fascia pré et rétro-rénaux qui passent au-dessus d'elle. Elle n'est unie au rein que par un tissu cellulaire lâche, aussi ne le suit-elle pas dans ses déplacements. Il n'en est pas de même chez l'enfant, où l'on a peine à séparer les deux organes. Cependant Glénard attribue une grande importance à l'existence d'un ligament qu'il décrit sous le nom de réno-surrénal. Dans la néphroptose, tantôt il y a allongement graduel, tantôt rupture brusque de ce ligament.

Tels sont donc les moyens directs de fixité du rein. Suffisent-ils pour maintenir cet organe en place ?

Les expériences de Wolkow et Délitzen montrent qu'il faut leur adjoindre d'autres moyens, *moyens indirects* sans lesquels les premiers ne pourraient suffire à leur tâche.

« Le facteur physiologique qui maintient le rein dans sa place normale ne doit pas être cherché uniquement ni dans les ligaments péritonéaux ni dans les replis du tissu cellulaire qui l'entourent (fascias pré et retro-rénaux), ni dans les vaisseaux, ni dans l'atmosphère graisseuse, mais bien dans l'ensemble des conditions qui concourent à amener l'équilibre normal intra-abdominal... Un deuxième facteur passif et anatomique de la fixation provient de la disposition des régions auxquelles les reins sont fixés, et le long desquelles ils peuvent descendre, en un mot, de la forme des loges rénales ». (Bourcart)

En effet lorsque cet équilibre se trouve rompu soit expérimentalement, soit pathologiquement, on voit le rein acquérir une mobilité plus grande. Pour mettre ce fait en évidence Wolkow et Délitzen ayant ouvert la cavité abdominale constatent que les reins se déplacent très facilement, par suite de l'entrée de l'air dans la cavité péritonéale. Ayant disséqué et enlevé tout ou partie de la paroi musculaire antérieure, en ayant soin de ne pas ouvrir la cavité, ils voient dans la plupart des cas, les anses intestinales s'abaisser, les reins descendre, leur pôle inférieur se dirigeant en avant.

De même ces auteurs ayant rempli la cavité abdominale de liquide et l'évacuant ensuite rapidement

voient se produire de la ptose rénale à la suite de cette dépression subite. C'est par le même mécanisme que le rein s'abaissera, lors d'une rupture brusque de la tension intra-abdominale, dans les cas de suppression d'une grosse tumeur, d'un amaigrissement rapide, ou après une grossesse, une ponction d'ascite, à la suite de la faiblesse de la paroi abdominale trop distendue.

Il existe donc un certain état d'équilibre des différents organes abdominaux entre eux. Cependant ces organes sont loin de présenter un volume toujours identique : l'estomac, l'intestin se distendent au moment de la digestion pour se vider ensuite, le rectum, la vessie, l'utérus présentent également des variations de volume plus ou moins grandes. Il faudra donc un agent qui intervienne pour compenser ces variations, en rétablissant un certain degré de pression normale. D'où la grande importance de la *tonicité musculaire de la paroi abdominale*. En somme, le rein est maintenu appliqué contre la paroi abdominale postérieure par une sorte de pelote formée par la masse intestinale enveloppée de son péritoine, sur laquelle la paroi vient s'appliquer à la manière d'une sangle élastique. Si son élasticité est suffisante pour suivre les variations de volume de la pelote intestinale, elle jouera efficacement son rôle de contention, sinon la pression abdominale devenant trop faible, l'équilibre des viscères sera détruit et le rein insuffisamment maintenu abandonnera sa loge.

La sangle abdominale prend son point d'appui en arrière sur la paroi abdominale postérieure constituée par la colonne vertébrale, les dernières côtes, les muscles carrés des lombes et psoas recouverts de leurs aponévroses. Cette paroi fixe, ostéo-aponévrotique joue dans la contention du rein un rôle passif, à opposer au rôle actif de la paroi antérieure. Elle forme en effet au rein une sorte de loge constituée en haut par le diaphragme, en arrière par la paroi et par le muscle psoas oblique en bas et en avant. Celui-ci forme ainsi au niveau du pôle inférieur du rein une sorte de marche qui s'opposera à sa descente.

Loges rénales. — La forme de la loge rénale, le relief plus ou moins accentué de ses muscles aura son importance sur la situation de son hôte. Wolkov et Délitzin, par l'étude de nombreux moulages de cette région pris chez des individus différents, sont arrivés à des conclusions intéressantes :

Chez l'*homme*, la loge paravertébrale a une forme conique, en entonnoir, elle est largement ouverte en haut et étroite en bas, les saillies musculaires sont bien accusées. La forme en varie peu suivant qu'on l'examine dans la position horizontale ou dans la position verticale.

Chez la *femme normale*, la loge est moins profonde, elle est plus ouverte en bas, moins large à la partie supérieure, les masses musculaires sont moins saillies. Ces différences s'accusent encore davantage dans la position verticale.

Dans le cas de *mobilité unilatérale*, il existe une asymétrie marquée de la loge vertébrale. Elle est cylindrique, les muscles sont aplatis, elle s'ouvre largement par le bas.

Par l'aspect extérieur de la région lombaire, plus ou moins évasé, par l'appréciation de la distance qui sépare les dernières côtes de l'os iliaque, on aura des signes de présomption en faveur du rein mobile : dans ce cas la région est moins piriforme, plus cylindrique, l'espace costo-iliaque augmenté de hauteur. La forme de la loge rénale explique en partie la prédominance du rein mobile dans le sexe féminin. D'autres causes peuvent intervenir également.

CHAPITRE II

Causes du rein mobile

Fréquence chez la femme. — Afin de pouvoir instituer dans certains cas un traitement pathogénique, il nous sera utile de connaître les causes de la motilité du rein. C'est là une affection très commune surtout chez la femme. Sugry, réunissant plusieurs statistiques, trouve sur 1176 cas, 87 0/0 de femmes. La fréquence du rein mobile paraît avoir été exagérée par certains auteurs, pour Lindner et Kutner 20 0/0 des femmes qu'on examine sont atteintes de cette affection. Mathieu arrive à 27 0/0 et Godard, Danhieux et Verhoogen à 46 0/0.

Pour M. Albarran cette proportion est ramenée de 10 à 12 0/0, la plupart des femmes n'en souffrent d'ailleurs nullement. Rosenthal et Comby ont montré que le rein mobile n'est pas rare chez les fillettes. M. Comby, en quelques mois, en vit 6 cas.

C'est surtout une affection de la femme de vingt à quarante ans. Les primipares et surtout les multipares y sont particulièrement prédisposées (60 0/0 d'après Glénard).

Grossesse. — La grossesse agit par les changements qu'elle provoque dans la statique abdominale, par les efforts dus à l'accouchement, et surtout en affaiblissant la résistance de la musculature de l'abdomen.

L'évacuation d'une grosse tumeur de l'abdomen, une ponction d'ascite, agissent de même par un mécanisme qui a été bien mis en évidence par les expériences de Volkov et Délitzin. Ceux-ci remplissent d'abord la cavité abdominale de liquide, puis ils l'évacuent brusquement ; à la suite de cette dépression subite, ils constatent la mobilisation du rein.

Glénard voit dans cette faiblesse de la paroi la cause première de l'entéroptose, qui entraînerait secondairement la chute du rein. Si cette conception est exacte dans bien des cas, on ne peut la généraliser car sur 503 malades, Godard-Dauhieux trouve 212 néphroptoses, dont 131 sans entéroptose, et 78 entéroptoses dont 97 sans néphroptose.

Ces deux affections, si elles se rencontrent souvent simultanément, ont donc bien leur autonomie : le rein mobile peut être indépendant de l'état de la paroi.

Corset. — Outre la grossesse, on a incriminé chez la femme le port du corset, souvent avec raison. Certains auteurs, niant l'action du corset, prétendent qu'au contraire celui-ci maintiendrait le rein dans sa loge. Le corset ne peut évidemment être la seule cause du rein mobile : les femmes arabes n'ont pas de corset, il en est tout de même parmi elles qui ont

un rein mobile. Cependant le corset, en allongeant la taille, en comprimant et en abaissant le foie, peut, il nous semble, jouer son rôle, dans la genèse de cette affection.

Le rein mobile est beaucoup plus fréquent à droite qu'à gauche, 85 à 90 o/o, ce qui provient de ce qu'il supporte le poids du foie, notamment dans les grandes inspirations. On a pu voir le rein se déplacer à la suite d'affections pulmonaires ou pleurales ayant abaissé le diaphragme à droite.

Becquet attribue également une influence à la menstruation, qui provoque chaque mois une hyperémie du rein, alourdit un peu l'organe et le provoque à la descente.

Hérédité. — M. Albarran reconnaît la prédisposition congénitale comme le fait prédominant dans l'étiologie du rein mobile. Ce serait un stigmate de dégénérescence, au même titre que le rein en ectopie. Souvent en effet on trouve outre des stigmates physiques et psychiques des anomalies dans la constitution des sujets opérés : l'artère rénale naissant plus bas qu'à l'état normal ; la veine rénale gauche passant en arrière de l'aorte et non en avant, le rein étant mobile à droite dans le cas de Glantenay et Gosset ; rein mobile ordinaire développé à la suite de traumatisme léger d'un côté et de l'autre rein pelvien, congénitalement déplacé avec anomalies artérielles (Harvez Reed), malformation de la veine cave et du foie dont le lobe gauche manquait presque complètement (Pasteau).

De nombreuses observations témoignent que, de même que les autres stigmates de dégénérescence, le rein mobile peut être héréditaire.

Dégénérescence. — Legueu fait du rein mobile le symptôme d'une maladie générale qui peut être congénitale ou acquise.

« Le rein mobile n'est pas une maladie locale ; sa cause est plus haute, plus lointaine, plus indirecte. Le rein mobile n'est que la manifestation locale d'une maladie générale, qui consiste dans un trouble de nutrition des systèmes fibreux, musculaire et nerveux, et dont les manifestations se répandent, se dispersent de divers côtés dans l'organisme. Le rein en est comme le réactif, le critérium : il est le premier atteint et reste souvent la seule manifestation. » Tantôt la maladie existe chez l'enfant, tantôt elle se produit chez l'adulte, s'accroissant avec l'âge et se manifestant successivement par d'autres symptômes tels que les hernies, les éventrations, l'entéroptose, qui se retrouvent fréquemment chez les dégénérés.

Traumatisme. — Fréquemment, on constate l'apparition du rein mobile après un traumatisme, une secousse, un effort d'accouchement. Mais on ne peut parler de rein mobile traumatique car il ne s'agit dans ce cas que d'une cause occasionnelle qui a pu mettre en évidence une lésion déjà existante d'une façon latente.

Déplacement du rein. — Sous l'influence de ces diverses causes, les moyens de fixité du rein devenant impuissants à le retenir en place, comment celui-ci se déplace-t-il ?

Le déplacement aura lieu en bas et en dedans, là où la loge périrénale est ouverte. Tout d'abord le rein ne fait que dépasser les limites normales de ses mouvements physiologiques, il descend au-dessous des fausses côtes, son extrémité inférieure devient perceptible, c'est l'*abaissement* ou rein mobile au premier degré pour Glénard, puis il descend plus bas, le palper le révèle dans toute sa hauteur, c'est le rein franchement mobile ou au deuxième degré ; enfin son extrémité supérieure abandonne les fausses côtes, il descend dans la fosse iliaque, vers la région ombilicale, c'est le rein mobile au troisième degré.

Par suite de la résistance du pédicule vasculaire, le rein se meut en arc de cercle autour du point d'attache de ses vaisseaux à l'aorte et à la veine cave.

Outre son mouvement de descente le rein peut subir dans certains cas des mouvements de déplacement suivant ses principaux axes, soit autour de son axe vertical, son bord externe se plaçant sur un plan plus antérieur que son bord interne, soit plus rarement autour de son axe transversal, l'extrémité supérieure s'inclinant en avant, l'extrémité inférieure restant fixée. Cette disposition se voit surtout à la suite de néphorrhaphies, lorsque l'extrémité inférieure seule a été bien fixée. On voit alors les symptômes douloureux persister. Walther a constaté la disposition inverse : l'extrémité inférieure basculait en avant et venait comprimer l'uretère, l'extrémité supérieure étant bien fixée par une néphorrhaphie antérieure.

CHAPITRE III

Traitements convenant aux différentes formes du rein mobile. Indications et contre-indications.

Le rein mobile se révèle par un certain nombre de symptômes, d'allure et d'intensité très différentes suivant les cas. Le traitement agira d'avec plus ou moins de succès suivant qu'il s'adressera à telle ou telle forme du rein mobile. Lorsqu'on est en face d'un cas de rein mobile, il faut donc se demander avant tout quel est le traitement qui aura le plus de chance de soulager le malade. Question souvent délicate, car si le résultat sera satisfaisant dans un cas, il laissera à désirer dans un cas en apparence semblable. On s'explique donc facilement que les discussions aient été nombreuses à ce sujet que les auteurs aient émis souvent des avis différents. De quelle façon se révèle la présence du rein mobile ? Est-ce là une affection assez grave pour justifier l'intervention chirurgicale ? Celle-ci réussit-elle toujours à amener la guérison. Est-ce une opération bénigne ? Quelle doit être la part du traitement médical ?

État latent. — Si parfois le rein mobile ne se traduit par aucune manifestation, et n'est découvert que par hasard, au cours d'un examen de la région abdominale, il se traduit généralement par différents symptômes plus ou moins associés, mais dont l'un se montre souvent au premier plan, constituant alors une forme spéciale. C'est ainsi qu'on étudie une forme douloureuse, une forme dyspeptique, une forme nerveuse, auxquelles on peut joindre la forme avec entéroptose de Glénard.

Douleur. — Elle existe au niveau de la région lombaire d'une façon spontanée continue ou est réveillée par la pression. Constituant parfois une simple gêne, elle peut devenir assez forte pour obliger le malade à garder le lit. Elle augmente quand la malade se couche sur le côté opposé et surtout dans la station debout, dans la marche ; parfois elle se produit, à l'occasion d'un effort et est accompagnée d'une sensation de *décrochement* accusée par la malade. Elle peut se montrer sous forme d'accès, rappelant la colique néphritique avec ses irradiations ou sous forme d'étranglement avec tendance au collapsus, facies grippé, vomissements, anurie. La crise se termine souvent par une débâcle urinaire, d'origine réflexe.

La douleur peut être expliquée par différents facteurs : congestion due à la coudure des vaisseaux, tiraillements du plexus nerveux et le plus souvent coudure des uretères, amenant un certain degré de rétention passagère.

Cette dernière ne se produit pas, l'uretère étant libre, mobile, mais s'il présente quelques adhérences avec les régions voisines, il se coude et oppose ainsi un obstacle au cours des urines, obstacle passager et qui cède sous une certaine pression. Lorsque cet obstacle deviendra permanent, on verra se former une hydonéphrose. Nous voyons donc que si, dans certains cas, la douleur est supportable, elle augmente souvent petit à petit, jusqu'à créer une espèce d'impotence qui force les malades à rester tranquilles, fréquemment étendus sur le lit ou la chaise longue, les détournant de leurs occupations et en faisant une proie facile pour la neurasthénie. De plus, la douleur, lorsqu'elle se présente par crises, est l'indice d'un obstacle au cours régulier des urines et pourra faire craindre une complication grave, compromettant l'existence du rein : hydonéphrose ou même infection rénale.

Suivant que l'uretère est libre ou adhérente, nous comprenons comment on peut avoir un rein très déplacé, peu douloureux, tandis qu'un rein à peine abaissé sera l'occasion de souffrances pénibles. La même raison explique comment un rein, même flottant, peut ne pas être perçu par l'individu qui en est porteur.

Troubles digestifs. — Ces troubles existent chez la plupart des malades atteints de rein mobile. Chez les uns il s'agit de dyspepsie avec atonie et constipation, l'estomac est plus ou moins dilaté ; chez d'autres il y a de la gastralgie avec hyperchlorhydrie. On

peut rencontrer aussi des vomissements fréquents, muqueux puis biliaires, persistant pendant des semaines. Ces vomissements, sur lesquels a insisté Mathieu, rappellent les crises gastriques du tabes.

D'habitude on voit dominer l'hypopepsie et l'anachlorhydrie, avec anorexie, flatulence, tympanisme. L'entérocolite du gros intestin fournira un terrain tout préparé pour l'appendicite. La constipation deviendra opiniâtre et le malade pourra présenter les symptômes de l'occlusion intestinale.

Comment expliquer ces troubles digestifs ? Ils paraissent être de cause réflexe dans la plupart des cas. Souvent ils seront dûs à la compression de l'intestin. Toutefois les troubles digestifs d'ordre purement mécaniques ne sont pas très fréquents.

Compression. — Gordier attribue à la compression du cholédoque plusieurs cas de lithiasé biliaire observés avec le rein mobile. Kidd, Gifford ont observé plusieurs cas d'obstruction intestinale par le rein déplacé. Dans deux cas (Hale Whik, Albarran) l'ictère s'est développé à la suite de la néphroptose et a disparu avec elle.

Troubles nerveux. — Suivant leur degré, ceux-ci peuvent être classés en nervosisme, neurasthénie, hystérie. Fréquemment les malades porteurs du rein mobile deviennent irritables, éternés, tristes, affligés de migraine, névralgie, dyspepsie atonique, troubles psychiques. Ils peuvent avoir tous les stigmates de l'hystérie ou de la neurasthénie : rétrécissement du champ visuel, céphalée...

Comment expliquer la fréquence de ces troubles dans le rein mobile ? La neurasthénie peut être antérieure au rein mobile ; dans d'autres cas, au contraire, les troubles nerveux ont succédé à l'apparition d'un rein mobile, chez un individu d'apparence normale jusque là, ou bien ils se sont aggravés au moment où l'on constatait la chute du rein. Les observations d'hystérie développées à la suite du rein mobile sont nombreuses : Shiffler en cite quinze cas.

La fréquence des troubles nerveux dans le rein mobile paraît due à ce que ce sont souvent là deux manifestations d'un état primitif, héréditaire, deux aspects différents d'une même maladie, deux signes qui se rattachent à un certain état de dégénérescence. Ce qui vient confirmer cette théorie, c'est que souvent la fixation du rein, en dépit des espérances, ne peut amener aucune amélioration de ces troubles.

Comme l'a montré Potain, l'hystérie peut se développer à la suite de coliques hépatiques et néphritiques. Les douleurs de la néphroptose sont souvent dues à l'obstruction plus ou moins complète d'un uretère reproduisant le processus de la colique néphritique. Il est donc logique d'admettre que dans ce cas également les troubles nerveux résultent d'une « neurasthénie traumatique de cause interne » (Albarran), analogue à l'hystérie traumatique.

Indications et contre-indications opératoires. — La néphropexie seule peut donner une guérison complète du rein mobile. C'est le seul traitement vraiment curatif de l'affection, les moyens médicaux ne

pouvant amener qu'une amélioration et non une guérison complète. Mais comme nous l'avons vu, la chirurgie peut se trouver désarmée dans certains cas.

Tout d'abord la mobilité rénale n'est pas une indication opératoire par elle-même : un grand nombre de malades ne souffrent pas, ignorent même qu'ils sont porteurs d'un rein mobile. Dans ce cas, il suffira de limiter le déplacement du rein par un bandage, quitte à observer le malade et à intervenir dès qu'une complication surgira.

La douleur est la meilleure indication de l'opération ; dans 88 o/o des cas, on a observé une guérison complète. Les opérés ont pu se lever, reprendre leurs occupations d'une façon définitive sans plus éprouver de souffrance.

La dyspepsie bénéficie moins souvent de l'opération. Le résultat peut être excellent ou douteux. Il n'est pas toujours en rapport avec le degré plus ou moins avancé de la dyspepsie : Legueu a opéré une malade qui depuis plusieurs années était au régime lacté, et rendait tout autre aliment. L'opération fut tentée, aucune amélioration ne se produisant autrement. A la suite de la néphrorrhaphie, la malade put se nourrir normalement et sa santé s'est maintenue dans un état florissant. Dans d'autres cas de cette nature, les malades ne tirèrent au contraire aucun bénéfice de l'intervention. Cette contradiction au point de vue des résultats peut n'être qu'apparente. Elle doit tenir au processus pathogénique : lorsque

la dyspepsie résulte de la compression ou du déplacement du pylore, du gros intestin, la réduction du rein amènera un soulagement rapide, si au contraire elle provient de l'état général de la malade, si elle est liée à des troubles neurasthéniques, à l'entérop-tose, elle résistera au traitement chirurgical. Malheureusement cette distinction est difficile à faire au point de vue clinique : il faudra rechercher dans ces cas, si la dyspepsie est bien consécutive au rein mobile, si, d'autre part la réduction de la contention du rein amène une amélioration des troubles digestifs.

Les cas où l'opération échoue le plus souvent sont les cas de troubles nerveux. Nous voyons d'après l'étude des cas, qu'il est alors impossible de fixer de règle générale. Le résultat des interventions est en effet des plus variables et parfois des plus surprenants, puisque les symptômes peuvent alors acquérir une recrudescence marquée. Dans la statistique de M. Albarran, la moitié seulement des malades ont été guéris par la néphrorraphie ; 14 o/o ont été améliorés et 36 o/o n'ont retiré au point de vue nerveux aucun résultat de l'opération. La raison de ses échecs peut être tirée de l'étiologie des symptômes nerveux. Dans le rein mobile comme nous l'avons vu, la neurasthésie peut être congénitale ou due au traumatisme interne. Dans ce cas, comme l'a démontré Charcot lorsque la lésion traumatique disparaît, ou bien il s'ensuit la régression des troubles nerveux ou bien la névrose continue à évoluer. Si la

cause occasionnelle persiste, l'état névropathique augmente. Quelque aléatoires que soient donc les résultats opératoires, lorsque les phénomènes nerveux persistent, il faut courir la seule chance de guérison, en fixant le rein. Bien des malades, chez qui la neurathénie est consécutive au rein mobile, voient leur santé se rétablir.

Cela se voit même dans le cas de psychopathies avancées ; Picqué cite le cas d'une malade atteinte d'hypocondrie avec mélancolie qu'il guérit par l'intervention. Toutefois, il faudra toujours observer dans ces cas la plus grande réserve, essayer de tous les traitements médicaux et orthopédiques avant d'opérer ; car c'est dans ces cas que les malheureuses malades, tourmentées par leur neurasthénie, acceptent avec empressement une opération dont elles espèrent le soulagement de leurs misères. Lorsqu'elles sont déçues, leur état mental en reçoit une nouvelle atteinte, leurs troubles augmentent, ce dont elles accusent volontiers l'opération.

Enteroptose. — Dans les cas d'entéroptose, si les troubles sont surtout dus à la ptose de l'intestin, du foie, de l'estomac, la fixation du rein ne pourra évidemment les supprimer ; si, au contraire les accidents de la néphroptose paraissent prendre le plus d'importance, le port d'un bandage ne suffira plus comme dans le cas précédent, il faudra intervenir chirurgicalement, tout en prescrivant ultérieurement au malade le port du bandage, pour maintenir l'entéroptose.

Dans le cas où les moyens orthopédiques auront amené une amélioration manifeste des douleurs et des troubles dyspeptiques, y a-t-il lieu d'intervenir tout de même ?

Peut-on agir vis-à-vis du rein mobile, comme vis-à-vis d'une hernie intestinale ? Celle-ci, même maintenue convenablement par un bandage, non douloureuse, est cependant une gêne perpétuelle pour le malade et peut devenir le point de départ de complications. C'est pourquoi l'opération est indiquée dans ce cas.

Pour appliquer cette conduite au rein mobile, il faudrait démontrer que deux conditions qui existent pour la hernie peuvent s'y appliquer également. L'opération de la cure radicale de la hernie est bénigne, et elle supprime pour le malade une gêne qui peut devenir une menace de complication. En est-il de même pour la néphrorraphie ?

Sur 374 observations publiées par divers auteurs on ne compte que 7 cas de mort survenue moins de quatre mois après l'opération. Si l'on analyse ces cas, on voit que seulement dans 4 cas la mort peut être attribuée à l'opération, ce qui ne donne guère qu'une proportion de 1 0/0 de mortalité et dans 3 de ces 4 cas, il s'agit de complications infectieuses qui auraient pu être évitées. La néphrorraphie peut donc être considérée comme une *opération bénigne*.

Néphrite. — Hématuries. — De plus, l'intégrité physiologique du rein mobile, peut souvent être compromise. Le rein mobile est souvent malade, la néphrite, les hématuries sont fréquentes, l'albumine

existe dans une proportion de 14 o/o d'après Schilling. Enfin il expose à des complications qui peuvent mettre la vie en danger, qu'elles soient d'ordre mécanique comme l'étranglement rénal ou l'hydronéphrose intermittente, ou d'ordre infectieux comme la pyélo-néphrite et la pyonéphrose.

La néphropexie évitera ces complications. En remettant le rein en place, on empêchera de se produire la coudure des vaisseaux, cause de congestion et de néphrite, la coudure des uretères, cause fréquente de petites rétentions qui sont l'origine de l'hydronéphrose et des complications infectieuses.

CHAPITRE IV

Traitement médical et orthopédique du rein mobile

Le traitement orthopédique fut le premier appliqué au rein mobile, sitôt qu'il eut fait son apparition en pathologie. Rayer, qui attira le premier l'attention sur cette affection, bien qu'elle ait été déjà mentionnée dans les ouvrages de Mesné (1561) et de J. Riolan, en fixe ainsi le traitement : « L'expérience m'a montré qu'il suffisait le plus souvent de maintenir le ventre avec une ceinture convenable pour faire cesser ou rendre supportable la douleur ».

Trousseau conseillait, après une cure de repos, le port d'une ceinture destinée à maintenir le rein en place et à le protéger contre les violences extérieures. On prescrira en même temps un traitement conforme à l'état général, on essayera l'hydrothérapie, la suggestion contre les troubles nerveux et la neurasthénie ; les troubles digestifs seront l'objet d'un régime et d'une médication spéciale. Tels sont

les différents points du traitement que nous allons passer en revue. Dans bien des cas ils suffiront à améliorer notablement l'état du malade. Comme nous l'avons vu, ils ont leurs indications bien nettes dans les cas où l'on ne pourra espérer la guérison par la néphrorraphie, car l'expérience l'a démontré, fixation du rein n'est pas synonyme de guérison, comme l'espéraient les premiers chirurgiens qui tentèrent l'opération. De nombreux échecs sont venus depuis diminuer notablement le nombre des cas qui relèvent de l'intervention chirurgicale.

Repos horizontal. — Le repos au lit sera toujours la première règle à appliquer. Souvent sous son influence les troubles douloureux disparaîtront, le rein diminuera de volume, se décongestionnera et tendra à reprendre sa place, En même temps le malade sera soumis au régime et aux agents thérapeutiques. Chez les nouvelles accouchées il faudra veiller à ce qu'un repos suffisamment prolongé dans la position horizontale, permette aux organes abdominaux de reprendre leur équilibre normal et à la paroi abdominale de retrouver sa tonicité.

Si le rein ne se fait pas sentir, on se contentera de proscrire les exercices violents, escrime, bicyclette, tennis, cheval.

Massage. — Préconisé par Bourcart, Richelot, il peut rendre des services, Bourcart commence par faire un massage général de la cavité abdominale, destiné à assouplir la paroi, à l'accoutumer, à favoriser le travail de l'intestin et la circulation en retour.

Puis « le malade étant dans la position demi-couchée, genoux fléchis, les mains du médecin sont placées dans la position de palpation du rein, le rein est saisi du bout des doigts de la main droite tandis que la main lombaire (gauche) y aide de son côté ; puis la main lombaire recourbe légèrement ses doigts et déprime vers en haut la région lombaire de façon à faire un monticule empêchant le rein de descendre. A ce moment, la main abdominale, les extrémités des doigts placés par leur pulpe sur le bord inférieur du rein, imprime à l'organe un mouvement de fine trépidation, allongée et pénétrante et sans contraction. » Ce mouvement doit durer au début de quatre à cinq minutes avec quelques repos. Puis les séances sont prolongées jusqu'à dix minutes ; douloureuses au début, elles sont ensuite bien acceptées par le malade qui voit diminuer sous leur influence la sensation de gêne, de tension, les douleurs dont il souffrait.

La séance est terminée par quelques pratiques ayant pour but de façonner les loges rénales de Delitzin : mouvements de pression forçant la courbure de la douzième côte, massage lombaire.

Le massage agit surtout sur la congestion du rein, ce qui explique ses effets sédatifs, comme le montre l'augmentation des douleurs au moment de la menstruation, celles-ci sont souvent dues à la congestion ; le massage fait par des mains expérimentées contribue à rétablir la circulation.

Enfin on a pu tirer de bons effets dans quelques

cas où les douleurs ayant d'abord cédé à la néphropexie avaient reparu au bout de quelque temps. Le massage les aurait fait disparaître définitivement. Formalle a observé une légère albuminurie à la suite du massage ; il faut donc opérer avec prudence et suivre les effets du traitement par l'analyse fréquente des urines.

Gymnastique suédoise. — Bien que les mouvements violents soient à éviter, on peut joindre au massage quelques exercices de gymnastique ayant pour but de faire travailler et de développer les muscles de la paroi abdominale et le diaphragme, dont nous avons vu l'importance au point de vue de la contention du rein. Ces mouvements seront surtout des exercices respiratoires. Ils ne seront indiqués que dans les périodes où le rein ne produira aucun trouble douloureux et ne devront jamais aller jusqu'à la fatigue.

Bandage. — Il a pour but d'appliquer sur la paroi abdominale au-dessous du rein une pression suffisante pour s'opposer à sa descente. Ce moyen de contention a été compris de façons différentes. Pour les uns il consiste en une pelote antérieure qui vient déprimer la paroi antérieure au-dessous du rein, pour les autres, la pelote s'applique en arrière dans la région lombaire, pour les derniers, la pelote à point de pression fixe est remplacé par une sangle hypogastrique dont la pression se répartit également sur les différents points de la paroi abdominale.

Quel que soit le moyen jugé le plus avantageux, il

faudra toujours que la ceinture soit placée le malade étant couché, et le rein ayant été repoussé vers sa loge.

Dans les bandages à pelote antérieure, on n'a pas la prétention de ramener le rein à sa place normale, mais simplement de s'opposer à sa descente. Pour atteindre ce but il faut que la pelote soit maintenue par son ressort, de telle sorte que sa pression soit égale à la pression abdominale. Si la pression est trop forte le malade sera gêné et ne pourra la supporter, si elle n'est pas assez élevée, le rein ne pourra être maintenu, pendant un effort, un accès de toux, il s'échappera en passant au-dessous de la pelote qui, à l'opposé de son but l'empêchera de remonter.

Volkov et Delitzin, dans le but de fermer en bas la loge rénale, de configuration défectueuse, font porter la pelote en arrière, dans la région lombaire au-dessous de la douzième côte ; pour contrebalancer cette pression postérieure par une pression antérieure, ils font passer une sangle en avant au-dessous des fausses côtes.

Pour Glénard, « les symptômes des maladies à sangle et, entre autres, de la maladie du rein mobile, sont des symptômes intestinaux liés à la ptose de l'intestin.

« L'efficacité d'une ceinture hypogastrique, efficacité si grande chez certains sujets atteints de la prétendue maladie du rein mobile, ne doit pas être attribuée à la fixation du rein. Les symptômes à sangle, et je désigne sous ce nom les symptômes contre

lesquels la sangle se montre le plus habituellement efficace, sont les suivants : faiblesse, lassitude, délabrement, vertige, oppression, gêne de la marche, en un mot symptôme d'astatique abdominale. » Si la sangle réussit, ce n'est pas, d'après cet auteur, en fixant le rein, mais en s'opposant à la ptose de l'intestin. Bien que cette théorie ne puisse être généralisée, la sangle abdominale, constituée par une bande de tissu extensible enroulée autour du corps, est préférable aux appareils à pelote antérieure ou postérieure, appliquée par un ressort ou en y insufflant de l'air au moyen d'une poire.

Lucas-Championnière emploie une bande de tissu très souple, de crêpon ou de flanelle, large de 20 centimètres, longue de 8 à 10 mètres qu'il roule autour de l'abdomen du sujet couché.

Boucart recommande d'enrouler autour du corps une bande élastique large de 20 à 25 centimètres, longue de 3 à 4 mètres, en procédant de cette façon. Le premier tour part du côté gauche, passe de gauche à droite au devant du bas-ventre, passe en arrière directement sur le sacrum, revient en avant au même point. Le deuxième tour fixe le premier ; on a soin cependant de tendre un peu plus la partie inférieure, de façon à produire un effet de pression de bas en haut. Au troisième tour, la bande chemine au devant des fausses côtes, descend vers le pubis : à ce moment, on exécute un renversé, que l'on maintient par des épingles de sûreté. Le quatrième tour sert à maintenir les autres. La taille est

parfaitement prise par ce procédé qui d'après l'auteur remplace avantageusement le corset.

Traitement thérapeutique. — Hydrothérapie. —

Bains. — Suivant chaque cas on instituera un traitement symptomatique approprié contre les troubles gastriques liés à la néphroptose. Glénard prescrit de s'abstenir de viande, d'entretenir les fonctions intestinales à l'aide de laxatifs salins quotidiens, 7 grammes de sulfate de soude et éventuellement 5 à 10 centigrammes d'aloès, enfin cure alcaline au bi-carbonate de soude.

Contre la neurasthénie, les troubles psychiques, l'hydrothérapie, la suggestion donneront souvent de bons résultats. Les douleurs seront calmées par des bains prolongés ; on pourra prescrire également l'application d'une compresse froide pendant la nuit.

CHAPITRE V

Traitement chirurgical du rein mobile

Si la cure médicale et orthopédique réussit dans bien des cas, comme nous l'avons vu, à soulager le malade, le seul traitement vraiment curatif du rein mobile consiste dans l'intervention chirurgicale. Celle-ci consiste à fixer le rein à la paroi abdominale postérieure par un certain nombre de fils qui traversent son parenchyme ou sa capsule. Dans le premier cas on peut la dénommer néphrorraphie (néphros, rein ; raphé, suture) et mieux dans le second cas néphropexie (néphros, rein ; pégnumi, fixer). Ce mot néphrorexie a l'avantage de s'appliquer aux nombreux procédés qui ont été employés par les chirurgiens, que nous devons maintenant analyser et critiquer.

Néphrectomie. — La première intervention pratiquée par les chirurgiens allemands : Martin, Simon d'Heidelberg, Martin de Hambourg, Langenbuch) fut la néphrectomie. Cette opération ne pouvait être tentée, vu la gravité possible de ses suites, que dans

les cas graves, lorsque la vie du malade était en danger, ou lorsqu'il souffrait de douleurs intolérables. Néanmoins, tous ces chirurgiens ont rapporté plusieurs observations de guérison, entre autres Langenbuch, au Congrès de Berlin de 1881, a fait part de deux néphrotomies terminées par la guérison. Cette opération est actuellement abandonnée sauf dans les cas où le rein est profondément altéré : rein tuberculeux, cancéreux, hydronéphrose. Tous les procédés actuels tendent à conserver le rein dans son intégrité anatomique et physiologique. L'opération, s'adressant à une lésion qui est loin d'être mortelle, doit être bénigne, il faut chercher le plus possible à ne pas altérer la texture du rein.

Néphropexie. — Position du rein. — Quelle est la situation où l'on doit fixer le rein ? Doit-on avoir pour but de le fixer en situation haute, c'est-à-dire dans la situation qu'il occuperait normalement ? Duret, Tillmans, de Paoli ont voulu faciliter cette fixation en réséquant la douzième côte, Giavano a fixé la partie inférieure du rein à la douzième côte, après avoir décapsulé sa face postérieure, pour lui permettre de prendre des adhérences avec le diaphragme. Riedel, se proposant également de fixer le rein en position élevée emploie un procédé ingénieux, mais assez compliqué : Il fait une incision lombaire ; il dégage le rein de sa capsule adipeuse, décolle la capsule fibreuse de toute la face postérieure du rein.

Il refoule l'organe aussi haut que possible, de

manière que l'extrémité supérieure soit seule visible. Il suture alors le bord interne de la capsule fibreuse à la face antérieure du carré des lombes et son bord externe au péritoine et à la graisse périrénale. Il irrite le pôle supérieur du rein par l'introduction d'une compresse de gaz trempée dans une solution de sublimé tenant du bismuth en suspension, entre ce pôle supérieur et le diaphragme.

Cette compresse est dans la suite expulsée spontanément et on la remplace par une simple mèche de gaze iodoformée. Une seconde compresse est placée dans l'espace primitivement occupé par le rein ectopié, une troisième sous le pôle inférieur du rein.

Le carré des lombes est suturé aux muscles abdominaux. La plaie est tamponnée. Les tampons sont retirés au bout de quatre semaines. Les malades restent alités dix à douze semaines, puis on les munit d'un corset élastique. (Berlin. *Klin. Wochen.*, 1901.)

On voit que la fixation en position haute nécessite des pratiques assez compliquées.

Morris, Terrillon, ont fixé le rein en position basse. Il s'agissait de malades dont le rein était fixé en position basse par des adhérences. Cette tentative fut couronnée de succès, néanmoins ce n'est qu'un procédé d'exception.

Le but que l'on doit se proposer est de fixer le rein dans une position à peu près normale. Le rein étant notablement abaissé, il faudra le relever suffisamment pour qu'il retrouve à peu près ses rapports normaux. Pour le fixer dans sa situation physiologi-

que, il faudrait passer les fils suspenseurs à travers le diaphragme et la plèvre, ce qui serait dangereux. C'est seulement dans une situation voisine de la normale qu'on doit le fixer. Car, ce qui importe, c'est surtout de le fixer dans toute son étendue. Si on ne le fixe que par une portion limitée de la masse, il peut se fléchir et continuer à être douloureux. Pour que la situation du rein soit bonne, il suffit qu'il soit placé de façon à être protégé par une paroi assez résistante contre les chocs extérieurs et, à ce que ni les vaisseaux, ni l'uretère ne soient touchés. Le bassin et l'uretère devront être placés dans une position déclive par rapport au rein, pour assurer l'écoulement de l'urine. Il suffira souvent de fixer le rein aux muscles lombaires, carré des lombes et psoas. D'autres chirurgiens, à l'exemple de Bassini et de Ceccherelli, pensent que la fixation est plus solide en attachant le rein, par son pôle moyen ou inférieur à la douzième côte.

Incision cutanée. — L'incision cutanée la plus employée est une incision oblique de haut en bas et de dedans en dehors : elle part de la face postérieure de la douzième côte, à 8 centimètres de la ligne médiane (en dehors des muscles de la masse commune) pour se terminer à un large travers de doigt au-dessus du bord culminant de la crête iliaque.

La direction de l'incision est très variable, elle n'est pas spéciale à la néphropexie.

Simon fait une incision verticale partant du bord supérieur de la onzième côte, suivant la masse

sacro-lombaire et se terminant au niveau de la crête iliaque.

Kocher fait une incision très oblique parallèle à la direction de la douzième côte.

Guyon décrit une incision *recto-curveiligne*, partant de la douzième côte, descendant verticalement jusqu'au milieu de l'espace costo-iliaque, s'incurvant en avant, descendant jusqu'à un travers de doigt de la crête iliaque et suivant cette crête aussi loin qu'il est nécessaire pour obtenir le jour désiré.

Rosenberger a employé avec succès la *voie trans-péritonéale*. Il fait une incision partant du bord externe de la masse sacro-lombaire et se dirigeant vers l'ombilic à 8 centimètres duquel il s'arrête. Le rein est repoussé en arrière et fixé derrière la séreuse à l'angle postérieur de la plaie. Actuellement la voie lombaire est la seule employée.

Des différents procédés de néphropexie. — Hahn (de Berlin) imagina la néphropexie et la substitua à la néphrectomie.

Tout d'abord les chirurgiens, évitant de traverser le tissu rénal, se bornèrent à fixer la capsule adipeuse du rein ; le tissu n'était pas assez résistant, de plus il se montre impropre à la formation des adhérences, qui, comme nous le verrons, constitue maintenant le but primordial recherché par la chirurgie ; les récidives se montrèrent fréquentes.

L'expérimentation ayant démontré l'innocuité des piqûres du parenchyme rénal, Bassini et Ceccherelli suspendirent le rein à la paroi postérieure au moyen

de fils passés à travers son tissu propre. Lloyd et Tuffier constatèrent que la décapsulation amenait la formation d'adhérences plus rapides et plus solides. Cette décapsulation, loin d'être nuisible, amenait une amélioration notable dans les reins mobiles atteints de néphrite. L'urine augmentait de quantité, l'albumine diminuait ou disparaissait définitivement. De l'observation de ce fait dérivait le traitement chirurgical des néphrites par décortication, institué par Edebohls. Ainsi la décortication partielle, l'avivement de la capsule rénale par différents procédés comme l'application de substances caustiques fut bientôt l'auxiliaire de la suture parenchymateuse. Mais elle ne tarda pas à prendre une importance plus grande, la décortication se fit totalement, enfin on supprima la suture parenchymateuse, qui, bien que perfectionnée par d'ingénieux procédés avait l'inconvénient d'altérer plus ou moins le parenchyme rénal et de le couper pour lui substituer la suture ou la fixation de la capsule aux points d'attache voisins.

Nous devons étudier cette évolution et indiquer les avantages et les inconvénients de ces différents procédés.

Classification des différents procédés de néphropexie. — De ce qui précède, il résulte que l'on peut actuellement diviser les procédés de néphropexie en deux grandes classes : la fixation parenchymateuse avec ou sans décapsulation, avec ou sans avivement de la capsule et la fixation périphérique.

La classification établie par Delagenière dans la

thèse sur la néphrorraphie portait sur cinq sortes de procédés opératoires :

1° Les opérations pratiquées par la voie abdominale ;

2° Opérations avec suture de la capsule adipeuse ;

3° Suture des capsules adipeuses et fibreuses ;

4° Suture du parenchymé rénal ;

5° Suture après décortication.

Cette classification est devenue insuffisante actuellement, car elle ne mentionne pas la fixation périphérique.

Quant aux trois premières méthodes, elles n'ont plus aujourd'hui qu'un intérêt historique. Loin d'utiliser la capsule adipeuse, dans tous les procédés employés aujourd'hui, on la résèque en partie ou en totalité, comme formée d'un tissu peu vivace, formant peu de cellules et s'opposant à la constitution des adhérences.

CHAPITRE VI

De la fixation parenchymateuse

En quoi consiste ce procédé ? Le malade étant couché sur le côté opposé, après avoir incisé, on fait l'excision de la graisse périrénale, on découvre le rein dans toute sa hauteur. Il arrive parfois que le rein étant mobile, il s'échappe jusque dans la fosse iliaque.

Il faudra alors rechercher le rein par la palpation, le réduire et le faire tenir par un aide qui placera le poing en dedans et au-dessous de lui.

Le rein dénudé, on passe une série de catguts à travers son parenchyme pour le fixer. Ces fils sont passés à 1 cm. 5 environ du bord convexe du rein qu'ils traversent de part en part et répartis ou nombre de quatre ou cinq sur toute la longueur de ce bord convexe. Les chefs sont repassés à travers le carré des lombes en arrière, l'aponévrose du transverse en avant, puis noués sans être trop serrés, de manière à ne pas couper le tissu rénal. La paroi musculaire est reconstituée au-des-

sus de cette suture de fixation par un plan de sutures perdues au catgut.

*Résultat anatomique de la néphropexie
parenchymateuse*

Quels sont les résultats de ce procédé ? La fixation du rein est-elle effective ?

Les expériences faites sur les animaux néphropexiés, puis autopsiés un certain temps après l'opération, nous permettent de nous rendre compte de la façon dont s'opère la fixation. Ce ne sont pas les fils qui constituent un moyen de fixation définitif. Ils ne sont là que comme moyen de soutien provisoire et servent à provoquer, comme tout corps étranger abandonné dans un tissu vivant, une réaction du tissu conjonctif environnant, une éclosion de tissu embryonnaire. Autour de ces fils comme soutien, s'organisent des adhérences, des trousseaux conjonctifs unissant le rein aux muscles de la paroi lombaire, d'une façon bientôt définitive. Lorsque les fils seront retirés ou auront été résorbés, ces brides conjonctives persisteront. Ces résultats ont été confirmés par plusieurs autopsies.

En 1897, Raymond présenta à la Société anatomique un rein fixé il y a quatre ans : « La fixité est due à trois petits cordons blancs, résistants, partant du bord externe du rein, allant pénétrer dans l'épaisseur de la paroi lombaire et paraissant bien nettement

correspondre aux trois points fixateurs de la néphropexie. »

En 1898, Ollnitz présenta à la même société un résultat semblable :

« Les catguts qui unissaient le rein à la douzième côte se sont résorbés, remplacés par des brides fibreuses résistantes. Sept mois après l'opération, cette résistance est suffisamment grande pour que des tractions en sens inverse opérées sur le rein et sur la côte, produisent une déchirure du parenchyme rénal plutôt que la rupture du tissu fibreux d'union. »

Dans ces autopsies, on voit que les néo-formations fibreuses se forment autour des fils ; Tuffier conclut de ses opérations expérimentales que ces ligaments n'adhèrent aux muscles qu'au niveau des points d'entrée et de sortie des fils, là où la capsule propre a été enlevée. Aux points où la capsule est intacte, existe un tissu cellulaire lâche qui n'est d'aucun soutien pour la fixation.

Procédé de décapsulation partielle employé par Lloyd et Tuffier. — Pour obtenir une adhérence plus intime du rein à la paroi postérieure, Lloyd, puis Tuffier ont enlevé cette capsule propre sur une certaine étendue. Tuffier fait passer deux gros catguts à travers le parenchyme, au niveau des extrémités du rein ; d'autres, plus petits, fixent la partie décollée de la capsule.

Inconvénients de la suture parenchymateuse. — *Coupure du parenchyme par les fils.* — Dans plusieurs opérations expérimentales, on a pu constater

que les fils employés avaient l'inconvénient de couper le tissu rénal (Delagénère, Erzbischoff). De nombreuses substances ont été employées pour les sutures parenchymateuses, soit non résorbables, soit résorbables. On s'est arrêté de préférence à la soie et au catgut. La soie paraît couper plus facilement le tissu rénal. Dans plusieurs cas, elle a provoqué des suppurations interminables, suivies de fistules et ayant nécessité une intervention secondaire. Le catgut semble préférable, afin qu'il ne se résorbe pas trop vite, on peut employer du gros catgut ou du catgut chromé.

Les fils paraissent exercer une action passive sur le parenchyme. « On voit de profondes scissures à la surface de l'organe et, correspondant à ces scissures, le parenchyme est dur, sclérosé et détruit au point de vue fonctionnel dans toute son épaisseur. Les fils n'ont pas rompu la capsule et leur résorption, si facile qu'elle soit n'a pas été suffisamment rapide pour ne pas laisser subsister de grosses lésions ». Tels sont les inconvénients de la structure du rein. Pour obvier à cet inconvénient dans la mesure du possible et diminuer l'action de la pression sur le tissu rénal, Guyon a employé un procédé ingénieux.

Procédé de Guyon destiné à diminuer la striction des fils. — Ceccherelli, le premier, mit en pratique la suspension du rein. Ayant passé le fil à travers le parenchyme, il le noue d'abord sur le rein lui-même

et le fixe ensuite aux parties périphériques de soutien.

Le procédé de Guyon étant très employé, nous le décrirons avec quelques détails. Le sujet est couché sur le côté opposé, gauche, avec, sous le flanc, le coussin qui va effacer le creux de la région lombaire à opérer et élargir de plusieurs centimètres la hauteur de l'espace costo-iliaque. Après avoir décrit l'incision recto-curviligne de la peau, comme il est dit plus haut, on incise la couche musculaire (grand oblique et grand dorsal, puis petit dentelé et petit oblique). On effondre alors l'aponévrose du transverse ; au-dessous d'elle on tombe de suite dans la graisse périrénale. L'incision est agrandie jusque sous la côte par la section du ligament sous-costal de Henlé.

La graisse périrénale est incisée d'un coup de doigt ou de sonde cannelée. On cherche le rein dans la masse diffluente que la graisse constitue. Souvent très mobile, il glisse dans la situation latérale où est placé le malade, on le cherche en vain et des opérateurs novices ont pu le confondre un moment avec le foie, souvent mobile lui-même et dont le bord tranchant déborde les fausses côtes. On devra toujours prier un aide de refouler le rein en haut vers la région lombaire. On le détache avec le doigt de toutes les adhérences cellulaires qui l'entourent.

Après avoir réséqué la graisse périrénale sur toute la face postérieure du rein au moins, on fixe le rein.

Pour cela, on prend trois fils de catgut de 70 centimètres de long : on les plis en deux, et on les passe tous les trois dans le plein parenchyme du rein, à 1 ou 2 centimètres du bord convexe, le premier au milieu, le second au quart supérieur, le troisième au quart inférieur. Alors on coupe l'anse, et on a à droite et à gauche du rein, sur la face antérieure et sur la face postérieure trois groupes de deux fils. Les deux fils de chaque groupe sont noués ensemble, de façon que le nœud affleure la capsule propre. Les fils supérieurs sont passés autour de la douzième côte. Les fils inférieurs sont fixés, les chefs postérieurs au bord du carré des bouches, les chefs antérieurs à l'aponévrose du transverse. Le rein se trouve ainsi attiré vers la paroi postérieure comme par trois échelons.

Enfin on suture la couche musculo-aponévrotique avec des points séparés de catgut. La peau est réunie avec du crin de Florence ou avec les agrafes de Michel.

M. Albarran a employé ce procédé, en irritant légèrement la capsule fibreuse avec une solution forte d'acide phénique.

M. Legueu, noue les fils sur les muscles au lieu de les nouer sur la capsule. Auparavant il a décortiqué complètement le rein sur ses faces antérieure et postérieure.

Complications possibles. — Outre l'inconvénient qui consiste en ce que le parenchyme peut être coupé par les fils, ce qui diminue la solidité de la

fixation, le passage des fils à travers le tissu du rein détermine une solution de continuité qui a pu déterminer certaines complications.

« Quelle que soit la complaisance du rein à l'égard des piqûres du chirurgien, cette complaisance peut quelquefois avoir des limites qu'il vaut mieux ne pas dépasser sous peine de mécomptes. » (Gardner.)

Les plus fréquentes sont l'hémorragie, l'infiltration d'urine, la suppuration intra-rénale, les fistules urinaires.

L'hémorragie s'observe assez souvent pendant les premiers jours qui suivent l'intervention. En général, elle ne présente aucune suite grave.

Pour Biondi, les fils auraient provoqué *l'infiltration d'urine*. Ce fait est rare.

A la suite d'un défaut d'asepsie on a observé la *suppuration* des parties profondes. Cette complication ne s'observe plus guère grâce aux progrès de l'asepsie.

Plusieurs cas de *fistules urinaires* ont été bien étudiés par Gardner. Elles sont dues à la communication d'un calice avec la plaie. Dans quelques cas elles peuvent tendre spontanément à la guérison ; au contraire, s'il y a eu infection du bassin et surtout imperméabilité de l'uretère par formation de gangues scléreuses, elles persistent, sont le siège d'un écoulement séro-purulent intarissable et peuvent nécessiter la néphrectomie secondaire.

Pour éviter les dangers d'infection par les fils de suture plusieurs procédés ont été employés.

Procédés destinés à éviter les fils perdus. — Viulet détache un tendon de la masse sacro-lombaire et s'en sert pour fixer le rein.

Procédé de Jonesco. — Dans ce procédé, les fils suspenseurs, après avoir traversé le rein, la capsule et les lèvres de la plaie, viennent à l'extérieur et sont retirés après quelques jours par le procédé suivant : Après avoir décortiqué le rein sur toute l'étendue de son bord externe et replié les deux lèvres de l'incision capsulaire sur la face antérieure et sur la face postérieure du rein, Jonesco prend une aiguille d'Emet armée d'une soie double, traverse successivement la peau, les muscles, l'aponévrose profonde, la portion repliée de la capsule, le parenchyme rénal et ressort suivant un trajet symétrique. Trois fils sont ainsi placés, le supérieur chargeant le périoste de la douzième côte.

Chaque anse du fil étant coupée, deux rouleaux de gaze stérilisée sont placés de chaque côté de la plaie entre les extrémités des fils doubles, qui sont noués de façon à ce que le nœud soit sur les rouleaux.

Ils ne faut pas trop serrer les fils, pour éviter autant que possible la section du tissu rénal, car il ne faut leur demander que de servir de simples sangles de suspension. Quelques points séparés au crin de Florence, ou une suture intradermique avec du catgut fin, affrontent les lèvres cutanées. Vers le dixième jour les fils transversaux sont enlevés en coupant ces fils d'un côté et tirant sur les chefs

opposés. Ultérieurement Jonesco a remplacé les fils profonds par des anses de fil d'argent.

Altération du tissu rénal. — Il se forme autour des fils résorbables ou non un tissu de cicatrice plus ou moins abondant et résistant. Il en résulte un certain degré de dégénérescence scléreuse du rein. Plus les fils seront nombreux, plus ce tissu néoformé sera abondant. La valeur physiologique du rein sera donc diminuée. On pourra craindre que la sclérose ne fasse des progrès dans la suite et ne tende à envahir et à étouffer de plus en plus le tissu sain. Cet inconvénient persiste dans tous les procédés que nous avons analysés jusqu'ici, quelque perfectionnés qu'ils soient. Quels sont les moyens qui permettent de l'éviter ?

Quelques chirurgiens, persuadés des inconvénients de la suture parenchymateuse, cherchèrent par d'ingénieux procédés à l'éviter (exonéphropexie ; Jaboulay ; fixation périphérique par enclavement cicatriciel, Senn), mais ces procédés restaient défectueux, aussi la majorité des opérateurs préféraient-ils encore la néphropexie parenchymateuse. Dans ces dernières années la fixation périphérique, au moyen des lambeaux de la capsule, bien étudiée expérimentalement, devait supprimer les inconvénients inhérents aux autres procédés.

PREMIERS PROCÉDÉS DE FIXATION PÉRIPHÉRIQUE

Trois principes différents sont appliqués à la fixation périphérique du rein. Ce sont :

1^o La formation d'une niche dans les tissus voisins ;

2° La fixation par enclavement cicatriciel ;

3° La fixation au moyen des lambeaux de la capsule.

Formation d'une niche dans les tissus voisins. — Tuffier dans des expériences datant de 1888 et de 1889 fixait le rein d'un chien entre le petit oblique et la transverse. La fixation était bonne, car on pouvait, sans danger, enlever le rein du côté opposé. Il ne mit pas ce procédé en pratique, son procédé de fixation avec décapsulation étant beaucoup plus simple et donnant de bons résultats.

Toutefois ce principe a été mis à exécution chez l'homme par des chirurgiens étrangers. Kukulan fait une incision lombaire et conduit le rein à travers la plaie de façon à ce qu'il reste à cheval sur la partie inférieure de l'incision musculaire. Bardenheuer forme une niche aux dépens du carré des lombes et y insère le rein. Il est inutile d'insister sur ces procédés qui sont restés isolés.

CHAPITRE VII

Enclavement cicatriciel

Ce procédé consiste à déterminer la formation d'adhérences au moyen de corps étrangers introduits entre le rein et les parties environnantes et à maintenir celui-ci au moyen d'une cicatrice obtenue par seconde intention. Les corps étrangers employés sont le plus souvent des bandes de gaze stérilisée ou iodoformée, Bega a employé un tube en caoutchouc qui soutient le pôle inférieur du rein.

Catterina, après avoir fabriqué une sorte de cage en fer, y place le rein et la suspend à la douzième côte. Balacesco emploie deux anses de fil métallique soutenant le rein.

Fischer place le rein sur deux plaques d'os décalcifiées. Il constate par des expériences sur l'animal que ces plaques sont résorbées au bout d'un certain temps.

Senn excise la capsule fibreuse de façon à dénuder le tiers inférieur du rein, puis il résèque la capsule

fibreuse à ce niveau. Il place le bord inférieur du rein sur l'angle correspondant de la plaie et y applique une bande de gaze de cinq épaisseurs.

Il scarifie la capsule sur la face postérieure du viscère et place à ce niveau un tampon de gaze iodoformée. Après dix jours il enlève les tampons.

Réunion par deuxième intention. — Le procédé d'exonéphropexie de Jaboulay a été très suivi. Il excise la partie postérieure de la capsule adipeuse, et suture les bords aux téguments voisins. Il en résulte une plaie ovale au fond de laquelle se trouve le rein, à une profondeur de 1 ou 2 centimètres seulement. Cette plaie largement béante devra rester ouverte et ne pas se cicatriser par première intention, et pour cela on la bourre de gaze antiseptique. Peu à peu on voit se former au fond, et par côté sur la face interne des deux lèvres de la capsule adipeuse, des bourgeons charnus. Ce sont eux qui rempliront toute cette cavité anfractueuse et qui aboutiront finalement, au bout de trois semaines à un mois, à l'édification d'une cicatrice profonde de 2 centimètres et longue de 6 à 7 qui commence profondément au rein et finit à la peau. Le rein est ainsi incarcéré dans la région lombaire entre les muscles et les aponévroses incisés pour lui livrer passage et qui n'ont pas été recousus. (*Lyon Médical*, 1895.)

Tels sont les principes de cette méthode, appliquée par un grand nombre d'imitateurs. Elle pré-

sente l'inconvénient d'exposer le malade porteur d'une plaie bourgeonnante pendant plusieurs semaines, aux dangers de l'infection et d'un séjour prolongé au lit ; de plus elle nécessite par l'ablation des compresses ou autres corps étrangers laissés dans la plaie des difficultés et des souffrances telles que dans bien des cas il a fallu endormir le malade. Il est vrai qu'elle constitue, par la cicatrice qui en est l'objet, un moyen de fixité puissant.

CHAPITRE VIII

Procédé de fixation par la capsule décortiquée

Il y avait donc lieu de trouver un procédé qui ne présentât pas les inconvénients des précédents, tout en assurant une fixation parfaite. En effet, à quoi bon faire une néphropexie qui pourra mettre en jeu à un moment donné l'existence anatomique et physiologique du rein ? L'opération pratiquée dans de telles conditions n'équivaut-elle pas à la néphrectomie ? On a donc cherché à fixer le rein en n'occasionnant aucune lésion de son parenchyme. L'avivement de l'excitation du rein par certaines substances chimiques : acide phénique, nitrate d'argent, chlorure de zinc, dans le but de provoquer la formation des adhérences peut faire courir des dangers d'intoxication, la graisse périrénale étant très absorbante. Boari vit mourir un de ses opérés, à la suite d'une cautérisation au chlorure de zinc à 10 o/o. Au contraire, comme l'ont démontré les expériences tant expérimentales que chirurgicales, la décapsulation ne

nuît en rien au bon état physiologique du rein. Dans les cas de rein mobile avec néphrite, on vit, à la suite de la décapsulation l'oligurie cesser, le taux des chlorures surtout redevenir normal, l'albumine, les hématuries disparaître, les douleurs cesser. Ces effets, dus à la décompression du rein congestionné trop à l'étroit dans sa capsule fibreuse, furent utilisés par Edebohls, le premier, dans le traitement des néphrites ; les nombreux succès obtenus par cette méthode font qu'elle tend actuellement à se généraliser, lorsque les moyens médicaux n'amènent pas de résultat.

D'ailleurs, le rein mobile est souvent un rein anormal, dans bien des cas il est atteint de néphrite, il profitera donc doublement de la décortication.

De nombreux auteurs ont étudié, ces dernières années, la formation des adhérences qui s'établissent après la décortication, le mécanisme anatomique de la fixation, ainsi que la décortication sur le tissu du rein.

Etude du résultat anatomique de la décortication.

— Pour Asakura, la décapsulation est suivie de la formation d'une enveloppe paraissant remplacer la capsule propre et constituée par du tissu conjonctif. Cette nouvelle capsule ainsi que la surface du rein, est vascularisée par des vaisseaux néoformés.

Pour ce qui est des modifications histologiques, l'union entre la surface du rein et ses environs tout à fait lâche durant les premières semaines, devient plus forte au bout de trois semaines, mais ce n'est

qu'après dix semaines que la connexion est devenue tout à fait solide et l'enveloppe est intimement confondue avec la surface du rein. Les glomérules et les tubes contournés les plus superficiels ne présentent que des altérations insignifiantes. On y trouve cependant (deux ou trois jours après l'opération) des signes d'hyperémie, tels que des amas de globules sanguins dans les vaisseaux, une substance un peu granuleuse dans les tubes urinaires, des infiltrations de petites cellules, indice de processus inflammatoires superficiels. Trois semaines environ après l'opération, une nouvelle capsule se forme, accompagnée de la formation de nombreux vaisseaux.

Angilotti voit la capsule se reconstituer du dixième au douzième jour par du tissu conjonctif d'abord embryonnaire, puis s'organisant peu à peu en tissu adulte.

Pour Girilio Ferrarini, l'enlèvement de la capsule est suivi de la formation d'un processus inflammatoire périrénal qui fait adhérer la glande au tissu environnant et de la formation d'une coque de tissu conjonctif qui s'épaissit et devient compact jusqu'à remplacer complètement la capsule enlevée. Les adhérences se forment très vite : on en trouve déjà d'assez résistantes, après quarante-huit à soixante heures. Après vingt-cinq à trente jours, elles atteignent leur maximum.

M. Ezbischoff, dans une série d'expériences sur des chiens et des lapins, sacrifiés sept jours, quinze jours, vingt-cinq jours, trente jours après la décortication

étudie pas à pas la formation des adhérences et leur vascularisation.

Le septième jour il trouve le rein entouré d'une véritable coque rouge déjà unie au parenchyme et adhérent lâchement en arrière à la paroi, en avant à l'intestin.

Au bout de quinze jours, il voit les adhérences s'organiser et devenir plus fortes.

Au bout de vingt-cinq jours il trouve la face postérieure du rein très adhérente à la paroi musculaire postérieure. « La face antérieure est croisée par l'intestin qui lui est uni de façon intime. Du pôle supérieur part une bande de tissu connectif se rendant au foie. Tout le reste de la face antérieure est recouvert d'une mince couche de nouvelle formation. La surface de section de ces adhérences saigne beaucoup.

« Au bout de vingt-six jours, le rein droit est très adhérent à la paroi abdominale postérieure. Son tiers supérieur est recouvert par le foie auquel il est très intimement uni. L'intestin qui passe en diagonale au-dessous du foie est également soudé au rein. En arrière, il faut exercer une forte traction, pour désunir le rein d'avec les muscles ; le tissu rénal est ainsi déchiré. Dans l'intervalle des adhérences, la capsule néoformée a un aspect opalin, elle est mince, plus adhérente au rein que ne l'est la capsule normale. »

Au bout de trente jours, le rein est très adhérent au foie, à l'intestin, au péritoine, aux muscles.

Les expériences d'Albarran et L. Bernard (Soc. de Biologie, 1902) montrent que la décapsulation est suivie de régénération complète de capsule épaisse et même hypertrophique et que ce travail n'entraîne que des lésions insignifiantes dans le parenchyme : deux mois après la décapsulation, le rein est entouré d'une coque fibro-adipeuse adhérente à la paroi lombaire par des tractus fibreux. Le microscope montre la néo-formation d'une capsule épaisse contenant de nombreux capillaires, surtout vers la limite du parenchyme et constitué par du tissu fibreux lamellaire. Dans certains endroits, les tubes urinifères superficiels sont normaux, dans d'autres, ils présentent des cellules dont le protoplasma se colore mal ou contient des vacules. Mais ces lésions sont toujours *légères, parcellaires et superficielles*. Six mois après on voit, à partir de la capsule quelques cloisons conjonctives s'enfoncer dans le parenchyme entre les tubes rénaux. Ceux-ci ne montrent aucune altération.

*Des différents procédés de fixation
par la capsule décortiquée*

Procédé d'Edebohls. — Par une incision rectiligne située le long de la masse sacro-lombaire, Edebohls attire le rein dans la plaie, dissèque et enlève l'atmosphère graisseuse, mettant à nu dans toute son étendue la capsule propre. Il fait alors une petite incision de celle-ci, juste au milieu du bord convexe

du rein et insinue à son niveau une sonde cannelée sous la capsule propre qu'il incise dans toute la longueur du bord convexe du rein, allant jusqu'à découvrir la moitié de chacun des deux pôles, supérieur et inférieur.

De chaque côté de cette incision, avec un instrument moussé il décortique la capsule presque sur le milieu des faces et la renverse comme un revers d'habit : quatre anses de catgut sont alors passées dans la portion libérée de la capsule, tout près de la partie adhérente, deux sur la face antérieure, deux sur la face postérieure du rein. Chacun des chefs de ces anses est alors repassé à travers les lèvres de l'incision musculaire de la paroi, les anses postérieures étant séparés des antérieures par un intervalle égal à l'épaisseur du rein. Les sutures internes passent à travers le carré des lombes et la masse sacro-lombaire ; les externes à travers le fascia transversal et le grand dorsal. Tous ces fils émergent de la face superficielle du grand dorsal à des distances correspondant à celles qui les séparent aux points où ils se détachent de la capsule propre. Ils sont pour l'instant laissés flottants et ne seront noués que plus tard. Il faut d'abord fermer la plaie du muscle et du fascia, ce que l'on fera en suturant le grand dorsal et le fascia lombaire, qui constituent la lèvre externe de l'incision, au grand dorsal, à l'aponévrose non ouverte du sacro-lombaire et à celle ouverte du carré des lombes. Cette suture faite, on sépare les deux

chefs de chaque anse fixatrice et on les noue l'une à l'autre.

Les procédés de Mazzoni, Rouffart, Obalinski, Canael, Marquis, Antonelli dérivent du procédé décrit.

Kocher et Selmi y ajoutent la réunion par seconde intention.

Dans le procédé d'Edebohls, la décortication est incomplète, la partie des faces qui avoisinent le hile, la partie interne des pôles reste engainée par la capsule. Le rein est comme suspendu dans une sorte de sac capsulaire dont les bords sont fixés aux tissus environnants. Pour que la capsule ait une résistance suffisante pour ne pas être déchirée par les fils qui la traversent et qui suspendent le rein en bonne position, Edebohls double la capsule de façon à ce que la face externe de la capsule décortiquée s'applique sur la face externe de la capsule non décortiquée. La suture passe au niveau du pli ainsi formé, près du parenchyme.

Néphropexie par lambeau cellulaire avec néphrotome. — Albarran fait la décapsulation totale. Dans son procédé, les fils ne passent pas à travers la capsule et ne risquent pas de la déchirer. Voici ce procédé tel qu'il est décrit et figuré par M. Erzbichoff (De la Réno-décortication).

« Le rein étant décapsulé sur ses deux faces, on obtient deux valves capsulaires, l'une antérieure, l'autre postérieure.

« Pendant que l'aide saisit entre ses doigts, pour

bien l'étaler, la moitié antérieure de la capsule propre du rein, le chirurgien la coupe en son milieu, du bord convexe vers le hile, la partageant ainsi en deux moitiés, supérieure et inférieure.

« Saisissant alors avec une pince l'angle coupé de la capsule, l'aide présente au chirurgien le lambeau supérieur pour qu'il puisse nouer à sa base près du hile, un fil de catgut double n° 2 ; les deux chefs de ce fil sont serrés avec une pince. On lie ensuite de même manière le lambeau formé par la moitié inférieure de la face antérieure de la capsule. La moitié postérieure de la capsule est traitée comme la moitié antérieure, c'est-à-dire qu'on la partage en deux lambeaux qui sont liés à leur base par un catgut. Les quatre lambeaux capsulaires se trouvent ainsi liés séparément à leur base par un fil de catgut double qui servira à les fixer à la dernière côte et à la paroi lombaire. »

Il faut maintenant remettre le rein en place et bien refouler la graisse de manière à ce qu'il n'en reste point entre l'organe fixé et la paroi abdominale.

On la tassera au-dessous de l'extrémité inférieure du rein où elle formera en quelque sorte coussinet.

En arrière, on doit bien voir la face profonde du carré lombaire avec des fibres rouges parfaitement dépouillés : « Sous les côtes, le doigt doit sentir nettement qu'aucune parcelle du tissu adipeux ne restera interposée entre la paroi et le rein ». De même en avant on enlève la graisse « qui double le péritoine et se trouve interposée entre les muscles

de la paroi et le parenchyme rénal ». « Avec une aiguille de Reverdin courbe on pénètre dans le dernier espace intercostal immédiatement au-dessus du bord supérieur de la dernière côte ; on contourne en la rasant de près la face profonde de cet os et on fait sortir la pointe de l'aiguille au niveau de son bord inférieur. On ouvre alors le châs de l'aiguille et on y passe un des deux chefs du premier fil capsulaire antérieur que l'aiguille ramène en suivant un sens inverse du trajet qu'elle a déjà parcouru. Avant de nouer ce fil, on passe de la même manière sur la face profonde de la douzième côte un des deux chefs du premier fil capsulaire postérieur. Lorsque ces deux fils postérieur et antérieur sont passés autour de la côte on fixe le rein. Pour cela, le chirurgien repousse le rein sous les côtes avec la main droite, en lui donnant la situation définitive qu'il doit conserver, c'est-à-dire que le tiers supérieur du rein est caché sous les côtes dans une situation presque verticale, à peine un peu inclinée en avant ; pendant que le chirurgien maintient le rein dans cette situation, l'autre noue entre eux les deux fils postérieurs d'abord, les deux antérieurs ensuite. Chacun de ces fils forme ainsi une boucle complète autour de la côte qu'il entoure et se trouve noué sur la face externe (Guyon).

Je passe d'habitude les fils costaux un peu en avant du point de la côte qui correspond au bord de la masse sacro-lombaire. Si la côte est de moyenne longueur les deux fils antérieur et postérieur sont

placés à une petite distance l'un de l'autre ; si la douzième côte est très courte, on peut passer le fil autour de la onzième, mais dans ce cas je préfère ne fixer le rein qu'au périoste externe de la côte et au ligament costo-vertébral, craignant d'intéresser la plèvre avec l'aiguille si on passe celle-ci dans le dixième espace intercostal.

En arrière du rein on traverse avec une aiguille de Reverdin, d'arrière en avant, le muscle carré lombaire près de son bord antérieur, en ayant soin de ne pas blesser le nerf abdomino-génital qui doit rester caché plus profondément, en arrière la pointe de l'aiguille sort par la face profonde du muscle et ramène après qu'elle a été enfilée, d'avant en arrière, un des deux chefs du deuxième fil capsulaire : ce chef est noué avec l'autre bout du deuxième fil, formant ainsi une anse qui embrasse le bord du carré lombaire.

En avant, l'aiguille de Reverdin traverse de la surface à la profondeur *le tiers le plus profond de la paroi musculaire* à un centimètre du bord de la plaie, et ramène un des deux chefs du second fil antérieur qui sera noué avec l'autre chef du même fil, formant ainsi une boucle qui embrasse la partie profonde de la paroi musculaire. Il convient de passer d'abord à travers la partie profonde de la paroi musculaire les chefs postérieur et antérieur du deuxième fil avant de faire les nœuds. Ce chirurgien soutient ensuite le rein en bonne position pendant que l'aide noue les fils. Lorsque les deux fils capsulaires ont été noués, le viscère se trouve caché par son tiers supé-

rieur sous les côtes ; sa face postérieure est en contact avec le carré lombaire et sa face antérieure avec la face profonde du transverse de l'abdomen. Le bord convexe du rein et une partie de ses faces apparaissent au fond de la plaie. Au-dessous du rein, la graisse capsulaire comble plus ou moins la plaie. »

Dans toute l'étendue de la plaie, les bords musculaires sont soigneusement suturés par des points séparés de catgut n° 2, en commençant par l'angle inférieur de la plaie, où l'on prend avec une pince à griffes la portion rétractée du transverse et du petit oblique, afin que l'aiguille puisse facilement traverser toute l'épaisseur de la paroi musculo-aponévrotique. L'aide noue ce premier fil, pendant que le chirurgien tient bien en contact les deux bords de la plaie. On continue ensuite les points séparés en laissant le passage du drain. « Au niveau du rein, ces points ne comprennent pas en arrière le carré lombaire, ni la partie la plus profonde de la paroi en avant, parce que les muscles ont déjà été fixés au rein ; mais tout le restant de la tranche musculaire se trouve ramené au-dessus du bord convexe du rein, qui reste ainsi profondément inclus. Pour que la suture de la paroi musculaire soit solide, il convient de placer les fils séparés à peu près à 0 cm. 5 de distance les uns des autres ; il est nécessaire encore de placer quelques points intermédiaires de catgut n° 1 plus superficiels pour bien affronter les deux lèvres aponévrotiques (1). »

1. Albarran. *Revue médicale*, 21 avril 1906.

La peau est suturée par des points séparés de crin de Florence.

Néphrotomie. — Lorsqu'on doit en même temps que la décortication, pratiquer la néphrotomie, le procédé précédent sera modifié de la façon suivante. La libération externe du rein faite, et celui-ci ayant été amené dans la plaie, le chirurgien, pendant que l'aide fera la compression digitale du pédicule, fera une incision un peu en arrière du bord externe du rein. Cette incision portera sur la moitié du tiers inférieur et la moitié du tiers moyen du rein et ira profondément jusqu'au bassinet. Ceci fait, on pratiquera la décortication, de la manière indiquée plus haut, mais en ayant soin de laisser sur chaque valve rénale une portion de glande recouverte de capsule de façon à pouvoir, un drain 25 étant placé dans le bassinet, suturer les deux lèvres de l'incision du parenchyme et lier sans que les fils coupent. Le drain servira à laver le bassinet et à vérifier l'étanchéité des sutures au moment de l'opération, à amener au dehors le sang et l'urine ultérieurement. De même aussi pour suturer le rein, on devra utiliser des fils doubles de catgut n° 2 préférables à du catgut simple, plus gros, mais plus difficile à stériliser.

Quel que soit le procédé employé pour obtenir la formation d'adhérences, le malade sera laissé au repos pendant trois semaines, durant lesquelles il sera maintenu au régime lacté ou déchloruré. Le drainage sera laissé en place trois ou quatre jours, plus longtemps dans les cas de néphrotomie.

OBSERVATION I

(Clinique des voies urinaires de l'hôpital Necker.)

Néphropexie

La nommée B...., âgée de quarante-trois ans, entre dans le service du professeur Albarran le 10 juillet 1907 pour affection rénale du côté droit.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une affection cardiaque après cinq mois de maladie. Diagnostic du médecin qui le traitait : cœur gras. Mère morte aussi de maladie de cœur après dix jours de maladie pendant lesquels elle a présenté de l'œdème des membres supérieurs, puis des membres inférieurs. Le médecin traitant avait constaté la présence d'albumine dans les urines.

Cinq frères ou sœurs bien portants. Un frère mort à l'âge de dix-sept ans, présentant des signes d'infantilisme, arrêt de développement, rachitisme.

Antécédents personnels. — A cause de sa faiblesse, on est obligé de l'amener vivre à la campagne à l'âge de dix-sept ans.

Ses premières époques surviennent à l'âge de treize ans ; assez irrégulières au début, elles deviennent très régulières à partir de dix-huit ans, et n'ont pas cessé de l'être depuis.

A l'âge de dix-huit ans, elle fait une bronchite qui guérit bien. En 1890, lors de la grande épidémie d'influenza, elle

est atteinte de cette affection. Il y a six ans elle eut la coqueluche.

De temps en temps, la malade présente des pertes blanches dont elle ne connaît pas l'origine. Depuis trois ans, elle souffre par moments d'entérite pour laquelle elle dit s'être toujours soignée.

Histoire de la maladie. — La malade ne se rappelle pas le début précis de son affection rénale, cependant elle croit avoir souffert de son côté droit avant l'âge de dix-huit ans, car elle se souvient d'avoir été ventousée à cette époque. Vers l'âge de dix-huit ans aussi, elle se souvient d'être tombée d'une voiture en marche d'où elle avait sauté pour descendre et de s'être trouvée dans l'impossibilité de se relever toute seule. Elle dit ne pas avoir souffert de son côté après cette chute, cependant quelque temps après on lui fait de nouvelles applications de ventouses sur le côté droit.

A vingt-quatre ans nouvelle chute ; la malade tombe d'une chaise ; comme précédemment elle est dans l'impossibilité absolue de se relever. Cette chute marque à peu près le début des douleurs bien localisées au côté droit. Ces douleurs, qui n'étaient pas assez intenses pour être considérées comme de véritables crises étaient néanmoins assez persistantes pour empêcher la malade de vaquer à ses occupations. Ces douleurs ne duraient jamais plus d'un jour ou d'une nuit puis disparaissaient complètement.

Il y a onze ans, une véritable crise douloureuse survient. La malade ne put remonter l'escalier en rentrant chez elle. Son médecin diagnostiqua une colique néphrétique et ordonna de l'antipyrine qui, au dire de la malade n'a eu aucune action

sur la douleur. Elle ne se souvient pas si elle a eu de la rétention après cette crise.

Il n'en est pas de même il y a huit ans, époque à laquelle elle eut une très forte crise qui dura douze heures, suivie de rétention et de polyurie claire le lendemain.

Depuis lors, elle a eu de nouvelles crises semblables, moins violentes cependant, qui furent toujours soignées comme des coliques néphrétiques. Cependant depuis trois ans, les crises deviennent de plus en plus rapprochées ; elles sont toujours suivies de polyurie claire.

Les caractères de cette crise sont à peu près toujours les mêmes : facies pâle, quoique le malade dit n'avoir jamais eu de véritables hypothyries, toujours des nausées, une seule fois des vomissements. La durée des crises est actuellement d'une journée et demie, alors qu'avant elle était de quelques heures seulement.

En dehors des crises, la quantité des urines ne semble pas modifiée, quoique le nombre des mictions soit de huit à douze par jour et de une à deux la nuit.

Les urines sont, en temps ordinaire, tantôt très claires, tantôt déposant des graviers fins blancs, *d'autres fois rougeâtres*. Parfois aussi, claires à l'émission, elles se troublent ensuite.

Examen de la malade. — A la palpation on constate la présence dans le flanc droit d'une tumeur dure, régulière, mobile, qui n'est autre chose que le rein un peu augmenté de volume. A l'examen, il est un peu sensible, sans être douloureux.

On fait l'examen bactériologique spécialement au point de vue de la recherche du bacille de Koch et des cylindres.

On ne trouve ni Koch ni cylindres.

Quelques cellules épithéliales et leucocytes.

Innombrables cocci et bactéries banales.

Analyse des urines :

Quantité..... 1 litre en 24 heures

Densité..... 1014.

Urée..... 17 gr. 50 par litre

Chlorures..... 3 gr. 30

Albumine..... Traces très faibles

Résultat de l'opération. — Praticué le 24 juillet, l'opération permet de voir que le rein se trouve très abaissé et fixé par des adhérences hors de sa loge.

L'organe, un peu augmenté de volume, présentait à sa surface quelques plaques laiteuses de néphrite. Capsule normale.

L'uretère faisant un coude presque à la limite supérieure est placé sur une artère surnuméraire, allant au pôle inférieur du rein.

Le bassin est un peu dilaté.

La malade sort un mois après ; le rein est fixé en bonne position ; les douleurs ont disparu.

OBSERVATION II

(Service de la clinique des voies urinaires.)

Néphrotomie et néphropexie par lambeaux capsulaires

Antécédents personnels. — Le nommé M... sculpteur, vingt-quatre ans, a eu une pleurésie droite, il y a six ans, 10.1 ponc-

tionnée; en 1903, le malade après avoir parcouru à pied la Suisse et l'Italie et être revenu en Suisse, fut pris un matin d'une douleur extrêmement aigüe du côté du rein droit. Cette douleur est survenue le matin au réveil, au moment où le malade allait se lever, après une nuit normale.

Il eut plusieurs vomissements qui débutèrent une heure après ; on transporta le malade à l'hôpital de Munich.

Cette première crise dura trois jours, après lesquels les douleurs furent moins fortes, tout en conservant leurs caractères et leur siège lombaire, avec irradiations à l'hypogastre.

Un jour où le malade avait un peu moins souffert, au début de son séjour à l'hôpital, il trouva dans son urine de *nombreux caillots sanguins*. Cet accident ne s'est d'ailleurs produit qu'une seule fois. D'après le malade, les deux premiers jours de la crise, les urines auraient été troubles. Après un mois d'observation, on porta le diagnostic d'albuminurie et on le renvoya. Plusieurs fois, fatigué, surmené, ayant à supporter des privations, il rentra dans le service. Il n'était plus question de son rein droit, il ne souffrait plus, mais on examina avec soin son urine, où l'on découvrait des traces d'albumine, leucocytes et pas d'hématie.

A ce moment la malade va consulter le professeur Heichovts à Zurich. Là, au bout d'un mois encore, le diagnostic fut modifié, l'albuminurie attribuée à un état neurasthénique, suffisamment expliqué par l'abondance de la phosphaturie. Le malade se plaignait de temps en temps d'une gêne indéfinissable du côté droit, d'une sensation de gonflement qui éveillera l'idée d'un calcul. Puis bien reposé, bien nourri, il sortit en bon état de la clinique et se remit à

parcourir la Suisse et l'Italie en chemin de fer, à bicyclette, à pied pendant quatre mois qui se passèrent sans encombre.

En été 1906, le côté droit était redevenu douloureux. Des douleurs apparaissaient à la suite des marches, des fatigues et disparaissaient par le repos. Pendant les crises, le malade avait des envies fréquentes d'uriner, mais urinait peu à la fois.

Une seconde crise aiguë avec vomissements verdâtres se produisit en septembre durant un jour. Elle fut suivie d'une autre un mois après, qui commença pendant une marche. Il y en eut encore deux autres le mois suivant (novembre).

La douleur dans les dernières crises présente les caractères suivants : elle débute dans le flanc droit à la partie postérieure. Elle suit le trajet de l'uretère et s'accompagne de douleurs dans le testicule droit. De plus, il a constamment des vomissements pendant les crises.

Examen du malade. — Rein droit. — Rien d'anormal.

Rein gauche. — On sent dans les inspirations profondes l'extrémité toute inférieure du rein qui n'est pas douloureux.

Uretère droit. — Rien d'anormal, mais à un examen antérieur fait par M. Albarran à la salle de la Terrasse, on avait trouvé une douleur à la palpation au niveau du bassin.

Uretère gauche. — Rien d'anormal.

Vessie, prostate, uretère et appareil génital ne présentent rien de particulier.

Examen histo-bactériologique des urines (15 novembre) :

<i>Avant la marche</i>	<i>Après la marche</i>
Réaction acide.	Réaction acide.
Rares cristaux.	Nombreux cristaux d'oxalate de chaux.
Quelques hématies.	Quelques hématies (un peu plus nombreux qu'avant la marche).
Très rares leucocytes.	Très rares leucocytes.
Rares cellules épithéliales.	Quelques cellules épithéliales.
Pas de microbes.	Pas de microbes.

Néphrectomie et néphropexie le 12 décembre :

Incision lombaire à droite. On dégage le rein et on l'amène hors de la plaie. Compression du pédicule rénal par la main d'un aide. Incision au bistouri du rein dans le tiers inférieur de son bord connexe. Exploration du bassinet avec l'index. On ne trouve pas de calcul. Suture de la plaie rénale.

Comme on a constaté, en faisant le dégagement du rein qu'il était un peu *déplacé et mobile*, on fait la décortication de la moitié supérieure. On lie chaque morceau de capsule propre avec du catgut assez long, puis on passe un bout de chaque fil autour de la douzième côte, en faisant ainsi une néphropexie partielle. Hémostase de la plaie pariétale. Suture des muscles. Drain et mèches dans la plaie. Suture de la peau laissant ouverte la partie centrale.

Suites opératoires. — Le malade a eu des douleurs assez fortes après l'opération et des urines sanglantes.

15 décembre. — On change le pansement et on enlève quelques points de suture. La plaie est un peu infectée et saigne facilement. Température 38°2.

16 décembre. — On enlève les points de suture qui restaient, et on retire le drain. Pansement à l'eau oxygénée. Urines normales.

20 décembre. — La plaie se ferme, mais en pressant sur les lèvres, il s'écoule un peu de pus.

On recouvre partiellement la plaie et comme il y avait du pus bleu et un peu de fièvre (38°5 à 39 degrés) on fait des irrigations avec du permanganate de potasse.

23 décembre. — On trouve un petit foyer de pus dans la plaie. Il est tout à fait superficiel. Incision et irrigation au permanganate. On remarque que le malade a une sécrétion urétrale accompagnée de mictions un peu fréquentes et les urines troubles. On examine la sécrétion et on trouve :

Réaction acide.

Nombreux leucocytes.

Quelques hématies.

Epithélium fusiforme et plat.

Nombreux cocci (diplocoques, streptocoques, etc.).

Pas de bacilles de Koch.

16 janvier. — La plaie est presque cicatrisée. Les urines sont un peu plus claires. Le malade se plaint depuis trois ou quatre jours de fortes douleurs dans le rein gauche. Il a un peu de fièvre le soir (38-38°5). Il est constipé depuis quelques jours. Lavements purgatifs.

23 janvier. — Le malade sort guéri le 23 janvier.

CONCLUSIONS

I. — La néphrorraphie, seul traitement vraiment curatif du rein mobile, comprend de nombreux procédés qu'on peut diviser en deux groupes, les procédés de fixation parenchymateux et les procédés de fixation périphérique.

Lloyd et Tuffier, constatant que les adhérences se font surtout aux points où la capsule a été traversée par les fils, joignent à la fixation parenchymateuse la décortication partielle.

Les procédés de fixation périphérique peuvent avoir pour base l'enclavement cicatriciel (Senn, Jaboulay) avec réunion par deuxième intention, ou la fixation au moyen de la capsule décortiquée.

Edebohls décortique le rein du bord externe jusqu'au milieu de ces faces et fixe le rein en passant des catguts dans la capsule repliée. La décortication est incomplète. M. Albarran fait la décortication complète jusqu'au hile, divise la moitié antérieure et la moitié postérieure de la capsule en deux parties, de façon à avoir quatre lambeaux qu'il noue à leur base, près du hile, pour la fixer à la paroi.

Ce dernier procédé nous semble présenter plusieurs avantages :

1° Il évite la coupure du parenchyme par les fils ;

2° Il évite la formation des zones de sclérose qui se font autour des fils parenchymateux et diminuent la valeur fonctionnelle du rein ;

3° Il évite enfin quelques complications des sutures profondes dues aux fils perdus, au défaut d'asepsie (hémorragies, fistules) ;

4° La réunion ayant lieu par première intention, le malade n'est pas exposé aux dangers d'une plaie ouverte, bourgeonnant pendant plusieurs semaines, il n'est pas tourmenté par des pansements secondaires très douloureux, comme dans les procédés qui visent la formation d'une cicatrice allant du rein à la paroi ;

5° Les lambeaux de la capsule étant liés à leur base forment un point d'attache solide. Les fils ne traversant pas la capsule, ne risquent pas de la déchirer. Ce procédé permet de faire la décapsulation totale qui donnera des adhérences périphériques plus étendues que la décortication partielle et peut en outre être salutaire pour un rein qui est fréquemment atteint de néphrite.

II. — La néphrotomie doit être employée dans les cas de néphrite aiguë avec accidents : hématurie, douleurs, urémie, dans les cas de calculs. Dans les cas enfin où le diagnostic est hésitant, elle permet de s'assurer de l'état du rein.

III. — Toutes les fois qu'il est nécessaire de combiner la néphrotomie à la fixation du rein, il y a avantage à employer le procédé d'Albarran, pour les raisons suivantes :

Il permet une suture résistante. Les fils ne coupent pas le parenchyme, grâce à la marge capsulaire qui est réservée de chaque côté de l'incision.

Quelques fils de catgut suffiront pour assurer la solidité de la suture ; or, comme les expériences l'ont montré, il y a avantage à placer peu de fils perforants, ceux-ci déterminant la formation de zones de sclérose (Delagenière, Erzbischoff).

IV. — Au point de vue des suites, les récidives tardives qui se produisaient surtout au moment de la grossesse ne sont plus à craindre, lorsque le rein aura été décapsulé, les adhérences obtenues par ce procédé ne se laissant pas allonger.

La capsule décortiquée ne se nécrose pas.

Vu : le Président de la thèse,

ALBARRAN

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD